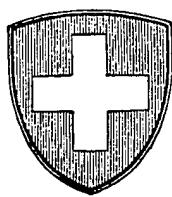


EIDGENÖSSISCHE AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM



PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Dezember 1935



Gesuch eingereicht: 23. März 1935, 16 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1935.

HAUPTPATENT

Ernst BILLETER, Küsnacht (Zürich, Schweiz).

Zahnbürste.

Die heute bekannten Zahnbürsten weisen den Nachteil auf, daß beim Auflegen in ihrer Längsrichtung auf eine Unterlage die Borsten und der die Borsten aufnehmende Schaftteil mit der Unterlage in Berührung kommen. Es ist dies in hygienischer Beziehung nicht einwandfrei, zudem wird das völlige Austrocknen der Borsten erschwert, und anderseits wird beim Auflegen einer noch nicht ausgespülten Zahnbürste die Unterlage beschmutzt. Diese Nachteile werden beim Erfindungsgegenstand dadurch behoben, daß die Zahnbürste eine solche Formgebung und Gewichtsverteilung aufweist, daß die Borsten und der die Borsten aufnehmende Schaftteil, wenn die Zahnbürste auf einer ebenen Unterlage aufliegt, mit letzterer nicht in Berührung kommen.

Eine beispielsweise Ausführungsform ist in Fig. 1 bis 7 dargestellt, und zwar bedeutet:

Fig. 1 eine Ansicht der Zahnbürste mit dem Rückenteil gegen die Unterlage.

Fig. 2 eine Ansicht der Zahnbürste mit den Borsten gegen die Unterlage.

Fig. 3 eine Ansicht der Zahnbürste bei seitlicher Auflage derselben.

Fig. 4 zeigt einen Schnitt nach Linie 4—4 in Fig. 1;

Fig. 5 zeigt einen Schnitt nach Linie 5—5 in Fig. 2;

Fig. 6 zeigt einen Schnitt nach Linie 6—6 in Fig. 3;

Fig. 7 zeigt eine Ansicht nach Linie 7—7 in Fig. 3.

Die Fig. 1 zeigt eine Zahnbürste, die mit ihrem Rückenteil gegen die Unterlage 8 gekehrt ist und bei a_1 und a_4 auf derselben aufliegt, während das die Borsten 1 tragende Teilstück 3 von der Unterlage 8 abgehoben ist. Damit die Bürste in solcher Weise aufliegt, ist es erforderlich, daß einerseits durch eine entsprechende Gewichtsverteilung das in Pfeilrichtung R wirkende Drehmoment in bezug auf die Auflagestelle a_1 größer ist als dasjenige, welches in Pfeilrichtung L wirkt, und daß die Zahnbürste anderseits eine ge-

wisse Form ang, zum Beispiel wie in Fig. 1 gezeigt, aufweist. Aus Fig. 1 und Fig. 4 ist ersichtlich, daß der Schaft bei a_1 so abgerundet ist, daß die Auflage an dieser Stelle punktförmig ist. Es ist dies von Wichtigkeit, da dadurch ein gegenseitiges Beschmutzen von Zahnbürste und Unterlage möglichst verhindert wird.

Um ein seitliches Umkippen der Zahnbürste zu erschweren, wurde die Auflagestelle a_4 als geradlinige Kante ausgebildet, wie in Fig. 7 ersichtlich ist.

In Fig. 2 ist dieselbe Zahnbürste dargestellt, jedoch mit den Borsten 1 gegen die Unterlage 8 gekehrt. In ihrem mittleren Schaftteil liegt dieselbe bei a_2 auf der Unterlage 8 auf. Auch in dieser Lage ist das Drehmoment in Pfeilrichtung R in bezug auf die Auflagestelle a_2 größer als dasjenige in Pfeilrichtung L . Dabei ist die Form des Schaftes eine solche, daß die Borsten 1 auch in dieser Lage der Zahnbürste von der Unterlage 8 abgehoben sind. Die Fig. 5 zeigt, daß die Auflagestelle a_3 durch die Abrundung des entsprechenden Schaftteils wieder eine punktförmige ist, während die Auflagestelle a_5 , wie die Fig. 7 darstellt, als eine geradlinige Kante ausgebildet ist, wodurch ein seitliches Umkippen der Zahnbürste erschwert wird.

In Fig. 5 ist eine der beiden möglichen seitlichen Lagen der Zahnbürste dargestellt. Dieselbe liegt in ihrem Mittelteil mit der Auflagestelle a_3 auf der Unterlage 8. Das in bezug auf die Auflagestelle a_3 wirkende Drehmoment ist auch hier wieder größer als dasjenige, welches in Pfeilrichtung L wirkt. Die Formgebung ist so, daß dabei das die Borsten 1 tragende Teilstück 3 von der Unterlage 8 abgehoben ist. Wie die Fig. 3 und 6 zeigen, ist der Schaft bei a_3 ebenfalls so abgerundet, daß die Auflage daselbst in beiden Seitenlagen punktförmig ist. Das seitliche Umkippen wird wieder erschwert durch eine geradlinige Kante der Auflagestelle a_6 .

Die §. 7, welche eine Ansicht gemäß Linie 7—7 darstellt, zeigt die vier geradlinigen Kanten des hintern Endteils der Zahnbürste. Es würde hingegen auch genügen, wenn anstatt der Kanten am hintern Endteil außer den Auflagestellen a_1 , a_2 , a_3 noch je zwei weitere, zweckmäßig symmetrisch liegende Punkte an den Auflagestellen a_4 , a_5 und a_6 zur Berührung mit der Unterlage 8 kommen würden, um ein seitliches Umkippen der Zahnbürste zu erschweren.

Die Auflagestellen a_1 , a_2 , a_3 , a_4 , a_5 und a_6 können auch andere passende Formen aufweisen.

PATENTANSPRUCH:

Zahnbürste, dadurch gekennzeichnet, daß dieselbe eine solche Formgebung und Gewichtsverteilung aufweist, daß die Borsten (1) und der die Borsten aufnehmende Schaftteil (3), wenn die Zahnbürste auf einer ebenen Unterlage (8) aufliegt, mit letzterer nicht in Berührung kommen.

UNTERANSPRUCHE:

1. Zahnbürste nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß diejenige Partie der Zahnbürste vermittelst welcher sie sich, wenn sie auf einer ebenen Unterlage aufliegt, mit ihrem mittleren Teil abstützt, so abgerundet ist, daß die Auflage der Zahnbürste an diesem Teil punktförmig ist.
2. Zahnbürste nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Zahnbürste, wenn sie auf einer ebenen Unterlage aufliegt, außer mit ihrem mittleren Teil auch mit ihrem hintern Endteil auf die Unterlage abstützt und daß der hintere Endteil zu diesem Zwecke als Auflage zu dienen bestimmte geradlinige Kanten (a_4 , a_5 und a_6) aufweist.

Ernst BILLETER.

Fig.4

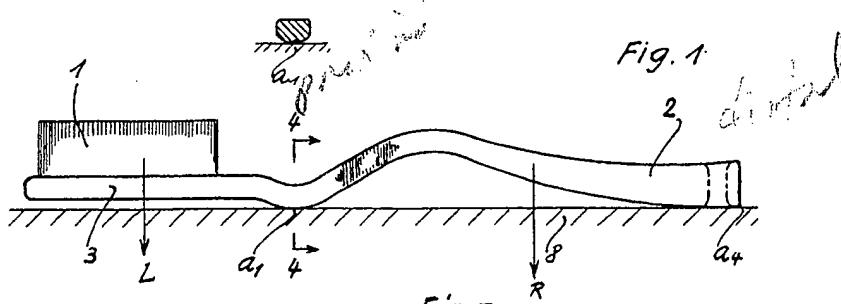


Fig. 1

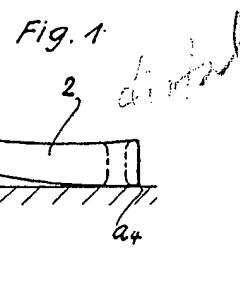


Fig. 5

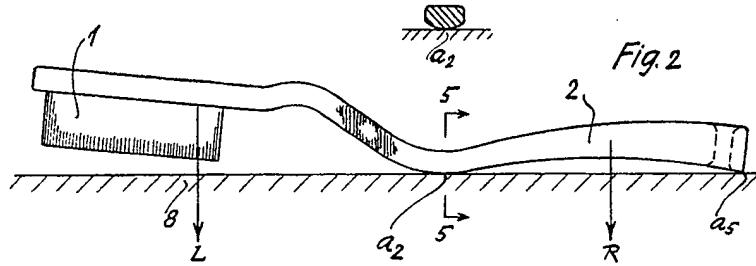


Fig. 2

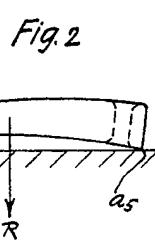


Fig. 3

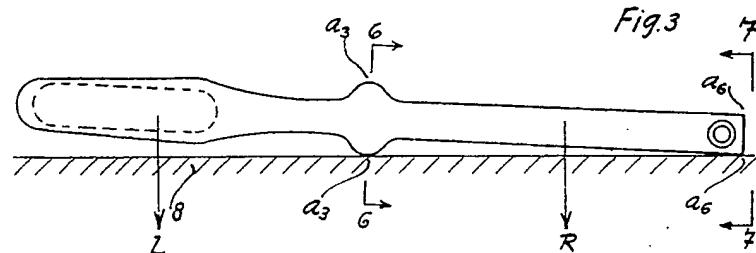


Fig. 6

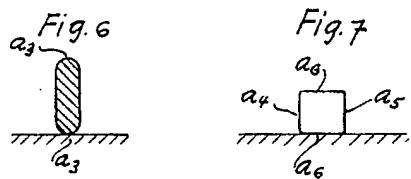


Fig. 7

